IN THE U.S. PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicant:

LING, Renny-Tse Haw et al Conf.:

Appl. No.:

NEW

Group:

Filed:

November 13, 2003

Examiner:

For:

LOCK MECHANISM

LETTER

Commissioner for Patents P.O. Box 1450 Alexandria, VA 22313-1450 November 13, 2003

Sir:

Under the provisions of 35 U.S.C. § 119 and 37 C.F.R. § 1.55(a), the applicant(s) hereby claim(s) the right of priority based on the following application(s):

Country

Application No.

Filed

TAIWAN

092215426

August 26, 2003

A certified copy of the above-noted application(s) is(are) attached hereto.

If necessary, the Commissioner is hereby authorized in this, concurrent, and future replies, to charge payment or credit any overpayment to Deposit Account No. 02-2448 for any additional fee required under 37 C.F.R. §§ 1.16 or 1.17; particularly, extension of time fees.

Respectfully submitted,

BIRCH, STEWART, KOLASCH & BIRCH, LLP

Munci

P.O. Box 747

Falls Church, VA 22040-0747

(703) 205-8000

KM/tmr 3313-1059P

Attachment(s)

(Rev. 09/30/03)



CING EXEL BOKE LLP 705-205-800

25 25 25 25 10 cmber 3 2027 333-1059 P

中華民國經濟部智慧財產局

INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE MINISTRY OF ECONOMIC AFFAIRS REPUBLIC OF CHINA

茲證明所附文件,係本局存檔中原申請案的副本,正確無訛,

其申請資料如下

This is to certify that annexed is a true copy from the records of this office of the application as originally filed which is identified hereunder:

申 請 日: 西元 2003 年 08 月 26 日

Application Date

申 請 案 號: 092215426

Application No.

申 請 人: 競泰股份有限公司

Applicant(s)

局

長

Director General







·發文日期: 西元 2003 年 10 月 24 日

Issue Date

發文字號: Serial No.

09221079670

जर जर जर जर जर जेंग जर जर जर जर जर जर जर

申請日期:	IPC分類	,
申請案號:		

(以上各欄由本局填註) 新型專利說明書						
_	中文	鎖具				
新型名稱	英 文					
	姓 名 (中文)	1. 林澤浩 2. 吳俊昇 3. 吳澄宏				
=	(英文)	1. Renny Tse-Haw LING 2. Chun-Sheng WU 3. Cheng-Horng WU				
創作人 (共3人)		1. 美國 US 2. 中華民國 TW 3. 中華民國 TW				
	住居所 (中 文)	 台北縣中和市建一路93巷2號3樓 台北縣中和市建一路93巷2號3樓 台北縣中和市建一路93巷2號3樓 				
	住居所 (英 文)	1.3F, No.2, Lane 93, Chien-I Rd., Chung-Ho City, Taipei Hsien, Taiwan 2.3F, No.2, Lane 93, Chien-I Rd., Chung-Ho City, Taipei Hsien,				
	名稱或 姓 名 (申文)	1. 競泰股份有限公司 3.3F, No.2, Lane 93, Chien-I Rd., Chung-Ho City, Taipei Hsien, Taiwan				
	名稱或 姓 名 (英文)	1. SINOX CO., LTD.				
Ξ	國籍(中英文)	1. 中華民國 TW				
申請人(共1人)	住居所 (營業所) (中 文)	1. 台北縣中和市建一路93巷2號3樓 (本地址與前向貴局申請者相同)				
:	住居所 (營業所) (英 文)					
	代表人(中文)	1. 蔡貴敏				
	代表人 (英文)	1.Quei-Ming Ling TSAI				



四、中文創作摘要 (創作名稱:鎖具)

一種鎖具,用以圈鎖住第一物件,並且可再結合鎖扣於第二物件,此鎖具包括有殼體、第一鎖件及第二鎖件,其中殼體包括有拴鎖組,第一鎖件可選擇地結合於殼體,具有與殼體構成封閉範圍以圈鎖住第一物件的鎖扣位置以及開放封閉範圍之釋放位置,且在鎖扣位置,第一鎖件可接受拴鎖組鎖制並保持定位;至於第二鎖件則可活動地設置於殼體,具有扣制住第二物件的第一位置以及解除扣制第二物件的第二位置。

伍、(一)、本案代表圖為:第1B圖

(二)、本案代表圖之元件代表符號簡單說明:

殼 體

10

拴鎖組

1 1

移動桿

111

開孔

1111.

英文創作摘要 (創作名稱:)



四、中文創作摘要	(創作名稱:鎖具))	
彈性件	112	對號轉輪盤	113
貫穿孔	1 3 1	第一鎖件	2 0
第二鎖件	3 0	凸 部	3 1
彈性件	3 2	第二物件	5 0
插孔	5 1		

英文創作摘要 (創作名稱:)



一、本案已向			
國家(地區)申請專利	申請日期	案號	主張專利法第一百零五條準用 第二十四條第一項優先權
	,		
		無	
二、□主張專利法第一百 中	零五條準用第二-	十五條之一第一項	優先權:
申請案號: 日期:		無	
	注策力十八條第-	- 項□第一款但書	」 或□第二款但書規定之期間
日期:		况[] 和	以 <u>一</u> 尔一孤 仁 盲
		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	

五、創作說明 (1)

【創作所屬之技術領域】

本創作係為一種鎖具,用以扣鎖於一物件上,或是將一物件與另一物件同時扣鎖而構成不可分離之聯結關係。【先前技術】

鎖具為可用於鎖扣住被鎖護物件,以提供防竊功能之一種產品。針對不同鎖護對象物,為了強調使用功能性, 目前已經發展出多種專用鎖具,譬如門鎖、保險箱鎖、腳 踏車鎖及滑雪板鎖等等。

於鎖具的應用領域中,亦包含有一種內設有腔室的鎖,如美國專利公告號第1,955,809號、第4,838,052號、第5,267,460號及第5,737,947號等專利案中即分別揭露了此類型的鎖具。根據不同的使用場合,腔室中可以置入各種依使用需要的物件(如鑰匙、小工具等),然後再藉由鎖具本身將可開啟的掀蓋或滑蓋鎖定,使置入物件鎖護於其內。





五、創作說明(2)

品,明顯缺乏附加器材的選擇彈性。

【新型內容】

有鑑於此,本創作的主要目的即為提供一種可組合另一功能物件的鎖具,此功能物件可廣義的界定為搭載有實用功能器材的物件,也可以是內部提供置物空間的物件;此功能物件係以可分離之關係與鎖具組合,並且在組合完成的狀態下,可進一步接受鎖定而無法卸離。

為使對本創作的目的、構造特徵及其功能有進一步的 了解,茲配合圖示詳細說明如下:

【實施方式】

請參閱「第 1 A、 1 B圖」,所揭本創作鎖具之第一實施例剖面動作圖;該鎖具包括有一殼體 1 0、一第一鎖件 2 0及第二鎖件 3 0;第一鎖件 2 0與殼體 1 0可圍構成一封閉範圍,以供圈套於被鎖護對象,如欄杆、桌腳等固定物件;此外,於殼體 1 0 另外還可以與之匹配設有連結界面的物件組





五、創作說明(3)

,如設有容置空間之物件(如工具盒)或是結合功能器 材(如温度計、指北針等)之物件等,或是如 所示之一固定物件,並可進一步藉由第二鎖件30將與殼體 10組合之物件加以鎖定。為避免說明上發生混淆,在此特 20與第二鎖件30鎖護的對象物件,以名稱予以 第一物件』即指前述可接受第一鎖件20圈套鎖護 『第二物件50』則是指可藉由第二鎖件30加以 鎖定於殼體 10上之組合物件。又,第二物件50與殼體10的 組合方式,可以是在殼體10上設有可供第二物件50置入之 13,讓第二物件50可以滑動方式結合於厘槽13內, 且於應用上,在匣槽 13內可以更設置有一彈性件(圖中未 示), 以便於將第二物件50彈出匣槽13, 或是在殼體10側 緣設有一貫穿孔131,以供外力可透過貫穿孔131將第二物 件 50推 出 匣 槽 13。 另 外 , 殼 體 10與 第 二 物 件 50之 組 合 方 式 也可應用如「第 2 A、 2 B圖 | 所示之連接界面 4 0,係於殼體 10與第二物件50對應接合面上匹配設有滑槽 41a與滑軌 41b, 亦或是在接合面上匹配設有扣槽 42a與扣鉤 42b。 從圖中可以見悉,在殼體10內設置有一拴鎖組11,此拴鎖 組 11為 包 含 對 號 轉 輪 113、 移 動 桿 111及 彈 性 件 112等 構 件 其中移動桿 111一端可貫穿伸入對號轉輪 113, 另端則延伸至殼體10外。當任一對號轉輪113未撥轉至預 定位置時,移動桿111即會遭到該對號轉輪113限制位移。 惟有當全部對號轉輪 113皆撥轉到達正確的預定位置時, 移動桿 111才能相對於對號轉輪 113軸向位移,且移動桿





五、創作說明(4)

111於受力消失後,得藉由彈性件112施予的彈性作用力而復歸於原位。

第一鎖件 20可為具可撓性之鋼索、纜線等,或是如「第 4 圖」所示的剛性體。其可移動到兩端同時結合於殼體 10之一鎖扣位置(如第 18圖所示),與殼體 10構成一封閉範圍,並可進一步接受拴鎖組 11鎖制而保持定位;此外,第一鎖件 20亦可相對於殼體 10移動到至少一端與殼體 10分離,開放封閉範圍之一釋放位置(如第 14圖所示)。

第二鎖件 30係為一桿體,其可活動地設置於殼體 10,得移動到鎖制住第二物件 50的第一位置以及解除扣制第二物件 50的第二位置。在此實施例中,第二鎖件 30係為一桿體,第一位置係指伸出一截於殼體 10外的狀態(如第 1B圖所示),而第二位置則是指第二鎖件 30保持位於殼體 10內的狀態(如第 1A圖所示)。第二鎖件 30藉由一套設於其上之彈性件 32,提供第二鎖件 30常態保持在第二位置的復位作用力。

第二鎖件 30係設於可接受第一鎖件 20連動而變換位置的位置,亦即當第二鎖件 30保持於第二位置,且殼體 10與第二物件 50完成組合之後,第一鎖件 20從釋放位置變換到鎖扣位置時,第二鎖件 30會受到連動而移到第一位置,伸入第二物件 50對應所設的插孔 51,令第二物件無法與殼體 10脫離,同時彈性件 32會被凸部 31壓縮。

當然,如「第5圖」所示,本創作所揭露的鎖具之第二實施例亦是由第一鎖件20連動第二鎖件30動作,而使第一鎖





五、創作說明 (5)

件 20圈鎖住第一物件,且使第二鎖件 30鎖扣於第二物件 50;針對使用可撓性線材的第一鎖件 20,於殼體 10中更可設置有捲線器 12,此捲線器 12包括有轉輪盤 121、一制轉件 122及一掣動件 123,第一鎖件 20可以一端連設於轉輪盤 121上,並藉由轉輪盤 121捲收於盤內,並於轉輪盤 121周緣具有數個棘齒 1211。制轉件 122條相對於棘齒 1211提供止動的功能,其與掣動件 123具有連動關係,且可經由掣動件 123驅使其移動到卡制棘齒 1211以限制轉輪盤 121轉動的位置,或是移動到允許轉輪盤 121轉動的位置。

請配合「第6A~6C圖」所揭實施例中,掣動件123雖可用以控制轉輪盤121動作之外,但是當第二鎖件30位於第一位置時,掣動件123會被第二鎖件30限制不動。當按壓掣動件123使制轉件122解除對轉輪盤121的作動限制後,第一鎖件20即可從轉輪盤121內拉出,於第一鎖件20被拉出適當長度後,即可釋放掣動件123,使制轉件122回復到卡制轉輪盤121之棘齒1211的狀態,讓第一鎖件20拉出殼體10的長度固定;隨後第一鎖件20被拉出的該端即可穿過移動桿111上所設的開孔1111,接受拴鎖組11鎖定,並於第一鎖件20朝鎖扣位置移動的同時,會連動第二鎖件30,使第二鎖件30被迫移向第一位置,鎖扣住組合於殼體之第二物件50;另外,當第二鎖件30到達第一位置時,掣動件123也同時受到第二鎖件30的阻制而無法作動。

如「第 7A、 7B圖」所示本創作之另一較佳實施例,主要在於第一鎖件 20在固定於鎖扣位置時所連動的是一維持





五、創作說明 (6)

第二鎖件30則是設置在不受第一鎖件20連動的位置 上,且第二鎖件30常態係保持在伸出一截於殼體10外的 一位置。藉此構成,當第一鎖件20位於鎖扣位置時, 維持件14對第二鎖件30產生的動作限制,使得第二鎖件30 無法移動到解除對第二物件50制動的第二位置,讓組合在 - 起 的 殼 體 10與 第 二 物 件 50無 法 分 離 。 惟當第一鎖件20離開鎖扣位置時,第二鎖件30才能解除維 持件14所給予的動作限制,恢復自由活動狀態。 在本實施例中,當第一鎖件20位於鎖扣位置且經拴鎖組11 鎖定時,維持件14因遭到抵壓而延伸到阻制第二鎖件 30的 位置, 並使套設於維持件14之彈性件141被凸部142壓縮 反之,第一鎖件20在釋放位置時,維持件14移除了對第二 鎖件 30的動作限制,同時維持件 14也會藉由彈性件 141提 供的彈性作用力,回復到不限制第二鎖件30動作的位置。 另外,第二鎖件30一端係連結於一掣動件60之引導槽 形成可經掣動件60帶動的關係,令第二鎖件30可透過掣動 件 6 0連動而從第一位置或移動到第二位置

如「第8圖」所示,根據本創作所揭露的鎖具之第四實施例主要係使捲線器 12之掣動件 123取代前一實施例所指之掣動件 60,掣動件 123可藉由其上之引導槽 1231,帶動第二鎖件 30變換位置。

如「第9圖」所示,上述掣動件123亦可透過至少一連桿1431以連動第二鎖件30,讓掣動件123可透過連桿1431連動第二鎖件30,達到變換位置的目的。另外,掣動件





五、創作說明 (7)

123與第二鎖件30的連動關係也可如「第10圖」所示,掣動件123與第二鎖件30對應設有楔型部1432及楔型部33,構成利用斜面運動達到連動的關係。

如「第11圖」所示之又一實施例,主要係使拴鎖組11 之移動桿111取代前述掣動件60,並透過移動桿111上所設 之引導槽1112,帶動第二鎖件30變換位置。

針對前述第二鎖件 30常態保持在第一位置的實施態,從相應之各圖中可以見悉,第二鎖件 30於伸出殼體 10外的部份更設有一斜導面 34,如「第 12A~12C圖」所示,此設計可以在第二物件 50與殼體 10組合的過程中,雖然會遭致第二鎖件 30的阻礙,但是當第二物件 50接觸到第二鎖件 30之際,即可因斜導面 34作用於第二物件 50所產生的斜面運動,在第二物件 50繼續前進的過程中,朝殼體 10內部移動,讓第二物件 50可以順利完成組合動作。並待第二物件 50與殼體 10完成組合動作後,第二鎖件 30恰可落入第二物件 50與殼體 10完成組合動作後

以上所述者,僅為本創作其中的較佳實施例而已,並非用來限定本創作的實施範圍;即凡依本創作申請專利範圍所作的均等變化與修飾,皆為本創作專利範圍所涵蓋。





圖式簡單說明

第 1 A、 1 B圖 為 本 創 作 鎖 具 之 較 佳 實 施 例 剖 面 動 作 圖 ;

第 2 A、 2 B圖 為 本 創 作 鎖 具 與 第 二 物 件 之 連 接 介 面 示 意

圖 ;

第3圖為本創作鎖具結合之第二物件為固定物件之示意圖;

第4圖為本創作鎖具應用剛性勾環之示意圖;

第 5圖 為 本 創 作 鎖 具 更 結 合 捲 線 器 之 實 施 例 示 意 圖 ;

第6A~60圖為第5圖所揭實施例之動作示意圖;

第 7 A、 7 B 圖 為 本 創 作 鎖 具 之 另 一 實 施 例 剖 面 動 作 圖 ;

第8圖為本創作鎖具之另一實施例示意圖;

第 9~ 10圖為掣動件與第二鎖件之連動關係示意圖;

第 11圖為本創作鎖具另一實施例剖面圖;及

第 12A~12C圖為本創作殼體與第二物件組合之動作示意圖。

【圖式符號說明】

殼	體						1 0	
`拴	鎖	組					11	
移	動	桿					111	
開	孔						1 1 1 1 1	
引	導	槽					1112	,
彈	性	件			•		112	
對	號	轉	輪	盤			113	
捲	線	器					12	
轉	輪	盤					121	



圖式簡單說明		1144
棘 齒	1211	
制轉件	1 2 2	Ţ.
掣動件	123	·
引導槽	1231	
匣 槽	13	
貫穿孔	131	
維持件	1 4	
彈性件	1 4 1	
凸 部	1 4 2	
連桿	1 4 3 1	
楔 型 部	1 4 3 2	
第一鎖件	2 0	
第二鎖件	3 0	
凸 部	3 1	
彈性件	3 2	
楔 型 部	3 3	
斜 導 面	3 4	
連接介面	4 0	
滑槽	41 a	
滑 軌	41 b	
扣 槽	42a	
扣 鉤	4 2 b	
第二物件	5 0	
插孔	5 1	
	- · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	



圖式簡單說明

掣動件

6 0

引導槽

6 1



六、申請專利範圍

- 1.一種鎖具,用以圈鎖住一第一物件,並且可再與一第二物件結合,其包括有:
 - 一 殼 體 , 具有一 拴 鎖 組;
 - 一第一鎖件,可選擇地結合於該殼體,具有一與該殼體構成一封閉範圍以圈鎖住該第一物件的鎖扣位置,以及一開放該封閉範圍之釋放位置,且在該鎖扣位置,該第一鎖件可接受該拴鎖組鎖制並保持定位;及
 - 一第二鎖件,可活動地設置於該殼體,得移動到一扣制住該第二物件的第一位置以及一解除扣制該第二物件的第二位置,該第二鎖件常態保持在該第二位置,並且接受該第一鎖件連動而變換位置。
- 2.如申請專利範圍第 1項所述鎖具,其中該第一鎖件於該 鎖扣位置時,兩端係同時結合於該殼體,且位於該釋放 位置時,其至少一端與該殼體分離。
- 3.如申請專利範圍第1項所述鎖具,其中該第一鎖件具可撓性。
- 4.如申請專利範圍第1項所述鎖具,其中該第一鎖件為鋼性體。
- 5.如申請專利範圍第 1項所述鎖具,其中該殼體更包括一彈性件,該彈性件提供該第二鎖件常態保持在該第二位 置的復位作用力。
- 6.如申請專利範圍第1項所述鎖具,其中該殼體設有一匣槽以供該第二物件組合於其中。
- 7.如申請專利範圍第1項所述鎖具,其中該殼體與該第二





六、申請專利範圍

物件匹配設有可相互卡合之連接介面。

- 8.如申請專利範圍第 1項所述鎖具,其中該殼體與該第二物件匹配設有可相對滑動組合之連接介面。
- 9.如申請專利範圍第 1項所述鎖具,其中該殼體內更設有一捲線器及一控制該捲線器動作之掣動件,且該第二鎖件位於第一位置時,可限制該掣動件動作。
- 10.一種鎖具,用以圈鎖住一第一物件,並且可再與一第二物件結合,其包括有:
 - 一殼體,具有一拴鎖組;
 - 一第一鎖件,可選擇地結合於該殼體,具有一與該殼體構成一封閉範圍以圈鎖住該第一物件的鎖扣位置,以及一開放該封閉範圍之釋放位置,且在該鎖扣位置,該第一鎖件可接受該拴鎖組鎖制並保持定位;及
 - 一第二鎖件,可活動地設置於該殼體,具有一扣制住該第二物件的第一位置以及一解除扣制該第二物件的第二位置,該第二鎖件常態保持在該第一位置,且於該第一鎖件移至該釋放位置時,該第二鎖件呈可活動狀態。
- 11.如申請專利範圍第10項所述鎖具,其中該第二鎖件為一桿體,且於末端形成有一斜導面。
- 12.如申請專利範圍第 10項所述鎖具,其中該第二鎖件位在該第二位置時保持位於該殼體內,常態在該第一位置時則伸出該殼體。
- 13.如申請專利範圍第10項所述鎖具,更包括設置於該殼體之一維持件,該第一鎖件可連動該維持件,以使得該





六、申請專利範圍

第一鎖件位於該鎖扣位置時,由該維持件限制該第二鎖件動作,且在該第一鎖件位於該釋放位置時,該維持件不限制該第二鎖件動作。

- 14.如申請專利範圍第 13項所述鎖具,更包括設置於該殼體之一彈性件,該彈性件提供該維持件常態保持在不限制該第二鎖件動作的位置上,以在該第一鎖件解除對該維持件的動作限制時,該維持件可自動復位。
- 15.如申請專利範圍第 1 3項所述鎖具,更包括設置於該殼體之一掣動件,該掣動件可以連動該第二鎖件移至該鎖扣位置與該釋放位置,且在該第一鎖件位於該鎖扣位置時,該掣動件可被該維持件限制,而無法連動該第二鎖件動作。
- 16.如申請專利範圍第 15項所述鎖具,其中該掣動件包括一引導槽,以供該第二鎖件一端連結。
- 17.如申請專利範圍第15項所述鎖具,其中該掣動件透過至少一連桿與該第二鎖件連結。
- 18.如申請專利範圍第 15項所述鎖具,其中該掣動件具有一楔型端,而該第二鎖件具有對應該楔型端之一楔型部。
- 19.如申請專利範圍第15項所述鎖具,更包括設置於該殼體之一捲線器,且該掣動件可控制該捲線器動作。



第(分頁









































